Oberseite ist viel intensiver als bei *excelsior* und über die ganze Flügelfläche mit Ausnahme schmaler Außenränder verbreitet. Auf der Unterseite der Vorderflügel reicht die dunkle Färbung des äußeren Flügelteils fast bis an die Mittelzelle.

Callicore (Catagramma) sorana splendida subsp. nov.

Diese neue Form von Bolivia (Rio Songo, 750 m) unterscheidet sich scharf von den anderen Formen dieser Art durch prachtvollen blauen Glanz der Hinterflügel, der sich in viel geringerem Grade auch auf den Vorderflügeln zeigt. Die dunkelrote Zeichnung der Vorderflügel ist stark reduziert und von der roten Hinterflügelzeichnung nur ein Fleck in der Nähe der Flügelwurzel vorhanden. Die Unterseite zeigt tiefschwarze Grundfärbung.

(Schluß folgt.)

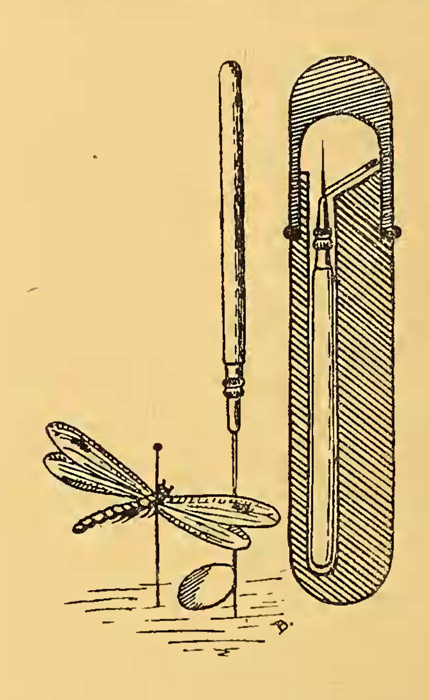
Die Spiegelnadel, ein unentbehrliches Hilfsgerät bei entomolog. Arbeiten.

Von Dr. *Baunacke*, Berlin-Dahlem.

Sammler und Insektensystematiker, wie auch biologisch arbeitende Entomologen benutzen häufig an Museen und Instituten wertvolle Vergleichssammlungen zum Zwecke einer vereinfachten und zweifelsfreien Bestimmung ihnen nicht sicher bekannter Insektenspezies. Solche vergleichsweise Betrachtung erfordert gewöhnlich eine sehr eingehende Untersuchung der Vergleichsexemplare. Artmerkmale, auf die es ankommt, wie z. B. Fühlerborsten, Fühler- und Fußgliederzahl, der Verlauf des Flügelgeäders, insbesondere aber ventral gelegene Merkmale sind am gespießten Insekt im Sammlungskasten nur selten mit wünschenswerter Deutlichkeit sichtbar. Der die Sammlung benutzende Interessent ist deshalb in den meisten Fällen gezwungen, die trockenen und darum so zerbrechlichen, bei älteren Originalsammlungen zudem häufig mit der Nadelspitze im Kastenboden festgerosteten Sammlungsstücke ihrem Platze zu entnehmen, wenn er sie gegen das Licht halten und eingehender mit der Handlupe betrachten will.

Welchen noch so geschickten Sammler hätte hierbei aber noch nicht das Mißgeschick betroffen, daß er dieses oder jenes schöne Stück einer Sammlung durch seine Schuld teilweise oder ganz in Trümmer gehen sah? Oft genug handelt es sich aber in der benutzten Vergleichssammlung um recht wertvolle, mitunter kaum zu ersetzende Originaltypen. Man darf sich darum auch nicht wundern, wenn manche Institute ihre Sammlungen nur ungern den genannten Zwecken dienstbar machen und die Oeffnung der Kästen und das Herausnehmen einzelner Stücke zur genaueren Untersuchung nicht dulden wollen. Wohl sucht man solche Arbeiten durch Verwendung von Sammelkästen mit Glasböden zu erleichtern. Allein diese gestatten nur selten eine entsprechende Annäherung der Handlupe an das Objekt, sind auch keineswegs allgemein eingeführt.

Hier kommt nun die Spiegelnadel zu Hilfe und gestattet ohne eine Entfernung des zu betrachtenden Insekts von seinem Platze im Kasten nicht nur eine genaue Besichtigung der Ventralseite desselben, sondern auch seiner feineren Konturierung und Gliederung gegen das Licht und, was namentlich für das Studium des Flügelgeäders wichtig ist, auch im durchfallenden Licht vermittels der Handlupe. Das kleine, handliche Instrument besteht aus einer Nadel mit feiner, dünner Spitze, über der in gewisser Höhe und in bestimmtem Winkel zur Nadelachse ein kleiner Planspiegel in dauerhafter Metallfassung befestigt ist. Die Nadel kann in einem leichten Nadelheft aus Aluminium nach Belieben lang eingespannt werden. Wird die Spiegelnadel senkrecht in die Torfunterlage gesteckt und um ihre Achse gedreht, so beschreibt der an ihr schief nach unten geneigt festsitzende Spiegel einen Kreis um die Nadelachse herum, ohne



die Unterlage zu berühren. Will man nun ein Insekt mit ihrer Hilfe genauer betrachten, spießt man das Gerät einfach im Zwischenraum zwischen zwei Insektenreihen oder auch zwischen zwei Insekten entsprechend nahe dem zu untersuchenden Objekt senkrecht in der Torfunterlage fest und dreht den Spiegel unter das betreffende Tier. Die Betrachtung der Unterseite des letzteren geschieht nun einfach mit der Lupe im Spiegelbild, wobei sich der Spiegel natürlich nach Bedarf drehen und wenden läßt. Will man das Tier g e g e n das Licht oder seine Flügel im d u r c h f a l l e n d e n Lichte betrachten, so stellt man sich selbst so oder gibt dem Kasten oder auch nur der Spiegelnadel allein eine geringe Neigung derart, daß das Tageslicht oder das Licht einer Mikroskopierlampe genau wie beim Strahlengang im Mikroskop vom Planspiegel ins Auge reflektiert wird. Die Körperumrisse des Insekts treten dann gegen den hellen Spiegel scharf hervor, und das Geäder seiner so durchleuchteten Flügel wird der Untersuchung zugänglich, ohne daß man das Tier dem Sammlungskasten zu entnehmen braucht. Wo das Nadelheft der näheren Untersuchung mit der Lupe im Wege ist, wird es entfernt, sobald die Spiegel-

nadel im Kastenboden oder in der Korkleiste feststeckt. Das kleine Gerät findet, zusammengeschoben, in einem Holzbüchschen Platz, in dem es bequem in der Westentasche zu tragen und jederzeit rasch zur Hand ist. Seine Benutzung erspart neben der Mühe des Umsteckens und Haltens bei der Untersuchung wohl auch manchen Aerger und Verdruß. Sie dürfte deshalb nicht nur eine Annehmlichkeit für den Sammler, sondern auch von wohltätiger Wirkung für die Sammlungen sein [1]).

Randbemerkungen.

II.

Von Dr. *Leonhard Lindinger*, Vorstand der Schädlingsabteilung des Instituts für angewandte Botanik, Hamburg.

Bei der Literaturdurchsicht zur Zusammenstellung meiner schon lange rückständigen Coccidenreferate habe ich wieder einige Sachen gefunden, die ich gern ausführlicher besprechen möchte, als es mir in den Referaten möglich ist. Zwar liegen sie einige Zeit zurück; da es sich aber um Veröffentlichungen handelt, die für einen weiteren Leserkreis bestimmt sind als nur für Entomologen vom Fach, halte ich es doch für richtig, eine Richtigstellung jetzt noch zu bringen. Denn ich bin der Ansicht, daß für die Allgemeinheit gerade das Beste gut genug ist, und daß eine Richtigstellung für eine etwaige spätere Auflage oder die Abfassung eines anderen Werkes nie zu spät kommt.

Zunächst eine Kleinigkeit. In der Entomologischen Rundschau (31. Jg. 1914. S. 34) beschreibt King einen *Kermes lindingeri* nach deutschem, ihm von mir als *K. quercus* (L.) Ckll. zugesandtem Material. Ich habe die Tiere vor der Absendung genau geprüft, da ja die erwähnte Art gewünscht war, und ihre genaue Uebereinstimmung mit *K. quercus* festgestellt. Die Art *K. lindingeri* ist also als Synonym zu *K. quercus* zu stellen.

Bemerkungen zu Brohmer, Fauna von Deutschland. Leipzig 1914; 2. Auflage 1920. Dem Verfasser des die Schildläuse berücksichtigenden Teils, Enderlein, sind einige irrtümliche bzw. ungenaue Angaben unterlaufen. Wenn auf Seite 351 (1. Aufl.) der Hinterleib der Cocciden „meist schildartig" genannt wird, so scheint mir eine Verwechslung vorzuliegen; der Hinterleib der Schildläuse ist je nach der Unterfamilie sehr verschieden ausgebildet. Am besten ist die Angabe zu streichen. Dasselbe gilt von der auf S. 110 der 2. Aufl. stehenden Kennzeichnung der Schildläuse: „Mit Stechborsten an Pflanzen festgesogen, nicht wandernd. Ei- bis kreisrunde Tierchen, oft unter einem Schild versteckt." Ich schlage dafür folgende Fassung vor: „Mit Stechborsten an Pflanzen festgesogen, selten im erwachsenen Zustand ohne Mundwerkzeuge. Meist nicht wandernd. Oft unter einer schildartigen Bedeckung, dann oft ei- bis kreisrund." Statt *Coccus hesperidum (=Lecanium h.)* setze man als Beispiel für die Coccinae *Phenacoccus aceris* (Sign.) Ckll.

Zahlreiche irreführende Angaben finden sich in Heymons, Die Vielfüßler, Insekten und Spinnenkerfe (Brehms Tierleben. 4. Aufl. Leipzig und Wien 1915).

S. 182 wäre zu ändern: „Die weiblichen Larven, die im allgemeinen drei bis fünf Häutungen durchlaufen, bevor sie erwachsen sind" in: „Die weiblichen Tiere, die im allgemeinen zwei bis drei, selten mehr, Häutungen durchlaufen, bevor sie erwachsen sind."

Bei der Beschreibung des Schildes der Diaspinenweibchen ist die Tatsache zu erwähnen vergessen, daß der Schild sich immer aus Rücken- und Bauchteil zusammensetzt, der in vielen Fällen zu einer derben Kapsel entwickelt ist. Bei den gar nicht seltenen kryptogynen Formen wird diese Kapsel noch durch die Haut des zweiten Stadiums verstärkt, in der das erwachsene Weibchen zeitlebens eingeschlossen bleibt. Beispiele sind die in Deutschland auf Kiefern (Pinus-Arten) häufigen *Leucaspis*-Arten.

Ein Irrtum scheint mir auch die Zerreißung der Unterfamilie der *Monophlebinae* in die zwei Unterfamilien der *Palaeococcinae* und *Monophlebinae* zu sein, wobei die als Vertreterin der allgemein anerkannten Unterfamilie der *Ortheziinae* gut bekannte *Orthezia urticae* zu den *Palaeococcinae* gerechnet wird (S. 183).

Die Angaben über die Häutungen des *Margarodes*-Weibchens bedürfen einer Berichtigung (vgl. die Angaben Greens über *Margarodes* in den Records of the Indian Museum. Vol. VII & IX. 1912—13).

Auf S. 185 wird vom Weibchen der *Pulvinaria betulae* gesagt, daß es „ein hochgewölbtes Schildchen" hat. Denselben Irrtum haben Krüger und Rörig begangen (Krankheiten und Beschädigungen der Nutz- und Zierpflanzen des Gartenbaues. Stuttgart 1908 bzw. Dez. 1907. S. 47, Abb. 52), nur haben sie die Bezeichnung „Deckel" vorgezogen. Auch K. Müller läßt *Lecanium corni* und *Pulvinaria betulae* „unter einem kugelschaligen, rotbraunen Schild" sitzen (Rebschädlinge und ihre neuzeitliche Bekämpfung. Karlsruhe 1918. S. 106). Keiner beschreibt aber das Tier selbst. Ich habe schon 1908 (Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biol. Bd. IV. S. 471) darauf hingewiesen, daß der „Deckel" (bzw. Schild) das Tier selbst ist. Weder *Pulvinaria betulae* noch *Lecanium corni* besitzen einen Schild. (Schluß folgt.)

Neue und wenig bekannte Agrias-Formen des unteren Amazonas.

Von *A. H. Faßl*, Teplitz.

Wie zu erwarten war, hat meine Reise nach dem Amazonenstrom auch eine kleine Ausbeute der am unteren Amazonas recht seltenen Gattung *Agrias* gezeitigt, über die ich nun, ehe ich nach dem mittleren Teil des Stromes weitergehe, im nachfolgenden kurz Bericht erstatten will.

Agrias claudia croesus Stgr. ♂. Es ist immer eine gewagte Sache, zwei weit voneinander gefangene, geschlechtlich verschiedene Tiere zu „verheiraten" und als eine neue Form zu benennen; das erfuhr Fruhstorfer bei Aufstellung seiner *Agrias eleonora*, und ganz dieselben Zweifel hatte ich hinsichtlich der von Staudinger aufgestellten Form *A. claudia croesus*, von der das ♀ an der Amazonasmündung bei Pará gefangen war, das ♂ dazu kurzerhand mehrere 100 km

1) Die Spiegelnadel ist als D.R.G.M. eingetragen und kann von der Firma Dr. Hermann Rohrbeck Nachf. G.m.b.H., Berlin NW 4, Pflugstr. 5, bezogen werden.